

## 第5章 Web利用によるオムニバス講義の授業改善

脇 田 里 子\* 越 智 洋 司\*\* 矢 野 米 雄\*\*

\*福井大学 教育地域科学部      \*\*徳島大学 工学部

## 1. はじめに

大学の教養教育科目に、留学生を対象にした日本事情科目がある。日本事情の授業形態は、講義、ディスカッション、プロジェクト・ワークに3分類されることが多く、日本事情の受講者は留学生のみに限定した授業と留学生と日本人学生の合同クラスの場合がある。また、授業担当者は日本語教官1名が日本の文化などを紹介する場合と、複数の教官が自分の専門分野の講義をする場合（以下、オムニバス講義と略す）がある。

本稿ではオムニバス講義の日本事情を対象とする。一般に、大学に入学したばかりの留学生は日本語がある程度理解できても、授業を理解できないことが多い。そこで、オムニバス講義は毎回異なる教官がそれぞれの専門分野の講義を行い、留学生は日本のさまざまな事柄について知識を深めながら、いろいろな教官の講義スタイルに慣れることを目的にする。

新潟大学をはじめ複数の大学で、オムニバス講義の日本事情は実施されている（土屋他 1997）が、各大学でのオムニバス講義開設の経緯はさまざまで、その実施形態は多様である。講義担当の協力体制には、講義担当を学科などで持ち回す場合と、一般の教官がボランティアとして講義に協力する場合がある。また、日本語教官がオムニバス講義への関わりに関して、関わりをもたない場合やコーディネイタとして授業全体の運営に関わる場合がある。

福井大学では、日本語教官がコーディネイタとして授業運営に関わり、有志教官によるオムニバス講義の日本事情を実践してきた（脇田 1995）。そして、1998年よりオムニバス講義をWeb上に再現し、授業改善を試みた（脇田他 1999）。本稿では、1999年のWeb利用によるオムニバス講義の日本事情の授業改善について述べる。

## 2. オムニバス講義

以下、福井大学でのオムニバス講義（以下、本講義）の授業実践を述べる。

### 2.1. オムニバス講義の概要

1997年まで実施していたオムニバス講義の概要について述べる。全15回の授業の中、はじめの1回（授業の概要説明）と最後の1回（授業のまとめやアンケート実施）はコーディネイタが担当する。それ以外は、毎回、異なる教官が自分の専門分野の講義を行い、1回の授業で1つの講義テーマを完結する。コーディネイタは毎回の授業に参加する。1つの学期に、12～13人の教官が講義を担当する。1回の講義90分のうち、60分は講義、残り30分は質疑応答である。受講生は授業終了後、毎回の講義の感想を書く。後日、コーディネイタがそれを集め、講義担当者に渡す。成績評価はコーディネイタが行う。

### 2.2. コーディネイタの役割

本講義のコーディネイタの役割を以下にまとめる。

#### (1) 学期前

- ・ オムニバス講義の担当教官を依頼する。
- ・ 講義担当者の講義日程を調整し、講義スケジュールを決定する。

## (2)授業前

- ・講義に使用するOHPやビデオなどの補助機器の準備をする。
- ・講義担当教官に講義の日時、教室の確認をする。

## (3)授業中

- ・毎回の講義に参加する。
- ・初対面である講義担当者と受講生の間に入り、学生に質問を促したりする。

## (4)授業後

- ・受講生の講義に対する感想を集め、講義担当者に渡す。

# 3. 講義Webの導入

## 3.1. 講義Web導入の目的

福井大学では留学生指導相談室、情報処理センター、図書館などでインターネットに接続したパソコンの利用が可能である。また、留学生の補講の中で、コンピュータ・リテラシーの授業を開講しており、コンピュータ利用環境は整っている。そこで、これらのコンピュータをうまく利用できないか検討し、講義Webを導入することにした。以下に、導入の利点を述べる。

### (1)受講者の視点

- ・講義の内容を予習することができる。
- ・万一、授業に欠席しても、その講義内容を知ることができる。
- ・講義終了後、講義内容の確認や議論を深めることが可能である。

### (2)講義担当者の視点

- ・受講生の人数、出身、所属、日本語力等の情報を授業前に知ることができる。
- ・他の講義担当者の講義内容などを知ることができる。

### (3)コーディネイタの視点

- ・講義Webを見てもらうことで、ボランティアによる講義担当教官を探す一助にする。
- ・講義Webに受講者の講義感想文を表示するため、講義担当者に渡す負担が減る。

## 3.2. 講義Webの導入方法

1998年よりオムニバス講義の講義Webを導入した。講義Webは授業中に利用するのではなく、講義の前後に補足的に利用する。通常の授業はそのまま実施し、講義Webにて、授業情報を補足、確認する（図1参照）。以下詳細に述べる。

1998年の講義Webは、授業概要、講義スケジュール、授業の進め方、受講生の自己紹介、各講義（13回分；レジュメ、資料、授業中の写真、コーディネイタから各講師へ、受講生の講義感想文入力、講義感想文表示）、まとめ、講義終了アンケート入力、講義終了アンケート表示から構成される（図2参照）。

講義Webは毎回の講義をどのようにまとめるかが重要である。そこで、各教官に講義レジュメや資料を作成してもらい、それをコーディネイタが講義の前の週までにWebに載せ、講義のまとめとした。レジュメがない場合は、授業終了後、コーディネイタが講義のポイントをまとめたものをWebに載せた。

講義Webの中に、「授業中の風景」というページを作っている。講義担当者の講義中の様子や受講生の様子をデジタルカメラで毎回20枚くらい撮影し、その中の数枚を講義Webに載せている。授業中の写真のページを作成している理由は2つある。1つは、講義Webは文字ばかりのページになりがちであり、それを回避するために画像を入れた方がいいと判断したためである。もう1つは、各講義は1回限りであるので、受講生が教官の顔を思い出せるようにという配慮からである。

1回目の授業で、受講生に自己紹介を書いてもらい、講義Webに自己紹介ページを追加した。講義担当者がこのページを講義前に見れば、受講生の出身国や学部、学年、受講生の日本語力や関心事などがわかる。

また、毎回の授業において、コーディネイタは受講生の講義感想文を集めていた。そして、それをコピーし、1部は自分の手元に、もう1部を講義担当者に渡しており、負担が大きかった。そこで、受講者が講義感想文をWebに直接入力すると、Webサーバーが自動的にコメントを表示するようにした。

なお、授業中の写真撮影、レジュメや授業中の写真を講義Webへ掲載することに関しては、各教官および受講生にあらかじめ許可を得た。また、講義Webの一般公開には個人情報の公開などの問題が生じた。そのため、講義Webにはパスワードを設定し、関係者のみがアクセスできるように配慮した。

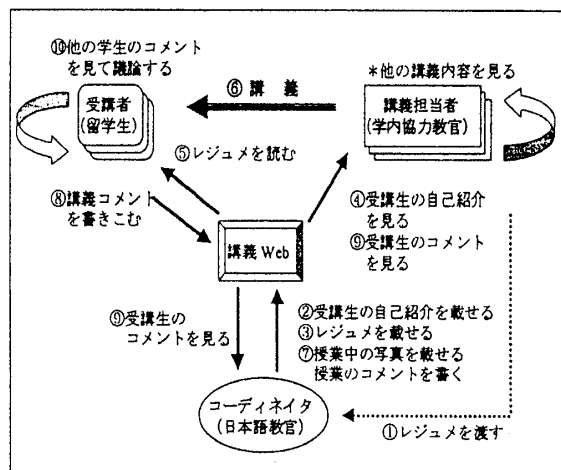


図1 講義Webの導入

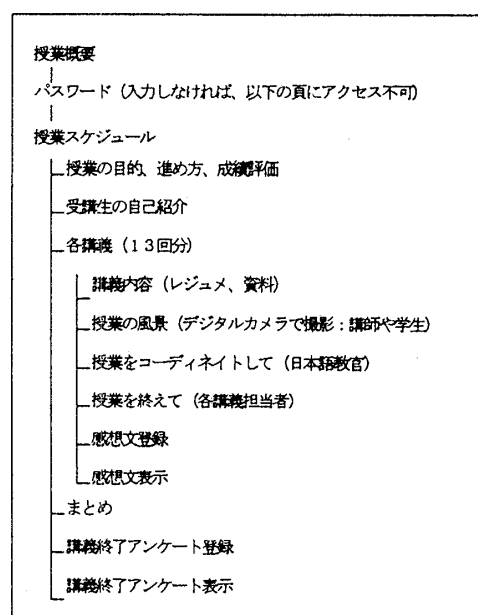


図2 講義Web1998の構成

### 3.3. 導入結果

授業終了時に、受講生にWeb講義の使いやすさ、他の受講生の感想文を読んでいるか、授業中の写真表示の必要性、印象に残った授業、授業に対する取り組み態度などについて、アンケートを取った。また、講義担当者には講義をしたコメントを求めた。アンケートやコメントの結果、3.2.で述べた講義Web導入の目的はほぼ達成したといってよい。しかし、次の問題が残った。

## 4. 講義Webの改善

### 4.1. 講義Web導入の問題

従来のオムニバス講義に比べて、1998年は講義Webの導入によって、従来の短所を克服し、成果は大きかったといえる。しかし、その反面、コーディネイタのWeb作成にかかる負担が大きかったことは否定できない。この負担を軽くするように工夫することが、大きな問題である。また、1999年は講義Web作成が2年目になるため、前年のWebの未熟な個所が見えてくるようになった。以下に1998年の講義Webの問題点を述べる。

#### (1)受講者・講義担当者からの問題

- ・他のページへのリンクを各ページの終わりにはっていたため、1ページに書かれた内容が長くなると、他のページへスムーズに移動できない。

#### (2)講義担当者からの問題

- ・受講生の自己紹介のページで、自己紹介の文章を読むことで受講生全体のイメージをもつことはできるが、誰がどの文章を書いた者がすぐにはわからない。

#### (3)コーディネイタからの問題

- ・講義Web作成の負担が大きい。特に、各講義のレジュメと授業中の写真を作成するのに時間がかかる。

### 4.2. 講義Web1999での改善点

1999年のオムニバス講義Web作成にあたって、基本的に1998年の方法を踏襲しつつ、次の3点を改善した。

#### (1)受講者・講義担当者への改善点

- ・講義Webにフレームを採用し、敏速に他のページへ移動できるようにした。

#### (2)講義担当者への改善点

- ・受講生の自己紹介欄に受講生の顔写真を追加し、受講生情報を詳しくした。

#### (3)コーディネイタへの改善点

- ・講義担当者から受け取るレジュメをなるべく電子媒体（電子メール、フロッピー・ディスク）にし、Web作成の負担を軽くした。
- ・授業撮影をデジタルカメラからビデオに方法を代え、Web作成の時間を短縮した。

(1)について、Webの1ページに盛り込む情報量を考慮した短いページを多く作成した。また、講義ページの上部にフレーム（レジュメ、授業の風景、感想文登録、感想文表示、コーディネイタからのコメント、講義スケジュールのページへのリンク）をつけた。これにより、他のページへすぐに移動できるようになった。

(2)について、98年は受講生の自己紹介ページには、氏名、国籍、学部、学科、学年、自己紹介、この授業を受ける動機欄を作成した。99年には更に受講生の顔写真を自己紹介ページに追加し、講義前に、講義担当者に受講生の名前と顔を覚えてもらうことが可能になった。

(3)について、コーディネイタの講義Web作成の負担を軽くするには、とりわけ時間を費やした講義レジュメの作成とデジタルカメラの写真を画像ファイルにする部分を短縮できないか検討した。98年は講義レジュメを紙面で受け取っていたので、講義Webを作成するために、文字

をOCRで読み込み、テキスト形式に落として、文章を点検し、HTMLファイル（Webページのファイル形式）に整えるまでに時間がかかった。また、その他の資料をスキャナで読み込み、画像ファイルにして、Webに再現していた。そこで、99年は手書きのレジュメ以外は、講義担当者から電子媒体のままレジュメを送ってもらう様、依頼した。

授業中の写真掲載のページは無理に作成する必要はないが、98年の受講生のアンケート結果より、授業中の写真掲載は非常に評判がよかったため、99年も続けることにした。98年に使ったデジタルカメラは、カメラからパソコンにサムネイルフィルムを取り込み、1つ1つの写真を見るのに30分以上の時間がかかった。毎回の講義で20枚くらいのデジタル写真をとっても、被写体が目を閉じていたり、対象がずれていたり、動きのある動作はばけていたりして、いい写真を撮るのは難しく、数枚の写真を選んでWebに載せるのに1時間以上はかかっていた。

そこで、99年は、他の方法を検討した。これには2つの方法が考えられた。1つは、デジタルカメラで撮った写真をカメラからパソコンに早く取り込むことができる最新のデジタルカメラを購入することである。もう1つは、パソコンにビデオ・キャプチャーボードを取り付け、ビデオからパソコンに画像を取り込むことである。8ミリビデオを既にもっていたことと予算の関係から、後者のビデオからの画像取り込みを選択した。ビデオで授業の一部を撮影し、ビデオ動画から静止画を取り込んだ写真を載せることにした。

#### 4.3. 実践結果

1999年のオムニバス講義Web\*1の実践結果を述べる。講義Webの講義スケジュールを図3に、受講生の自己紹介を図4に、講義レジュメ例を図5に、授業中の風景例を図6に、講義感想文の入力ページを図7に、講義感想文表示のページを図8に示す。授業の概要を以下に示す。

(1)授業名：日本の文化 2単位（留学生対象の一般教育科目）

(2)期間：1999年前期（4月～7月：週1回、全14回）

(3)講義担当者と専門分野：11名（1名は2回講義）

技術教育・応用物理・日本文学・中国文学・古典芸能・化学・伝統芸能・音楽教育・美術史・機械工学・TVメディア・中学校教育

(4)受講者：7名

中国5名、ベトナム1名、マレーシア1名

学部1年2名、日本語日本文化研究生2名、研究生2名、聴講生1名

(5)成績評価：出席、授業中の態度、毎回の講義感想文を総合的に判断する。

留学生のためのオムニバス講義99  
「日本の文化」 講義スケジュール

オムニバス講義99 Piko Wakita 99

月日	講義タイトル(レジュメ)URL	講師の専門分野	教員名
4月15日	オリエンテーション: 手塚の自己紹介	日本語教育	船田 圭子 わだた りこ
4月22日	日本の最新技術:レーザー研究	技術:電気	上田 正広 うえだ まさひろ
4月29日	国際プラズマエネルギー研究	応用物理	Michael Alievich Voskresenskiy
5月6日	熊鷹という文豪	日本語教育 国文学(近世)	松本 節子 まつもと せつこ
5月13日	音楽の楽しみ方いろいろ	音楽:音楽教育	藤原 秀夫 ふじはら ひでお

図3 講義スケジュール

	所属: 西宮地産科学部 日本語・日本文化 研究科 1年生	私は10月10日から中国の広東省 に留学する予定です。広東省は 中国南部に位置しています。広 東省の文化に興味があります。 来年日本に帰ります。よろしくお願いします。
	所属: 西宮地産科学部 理科教育研究科 1年生	「日本の文化」が面白いとい うので、日本の文化について 学びたいです。また、日本 の文化について学びたいとい うので、日本の文化について 学びたいです。
	工芸部 生物応用化学科 1年	私は専門以外のことを学びたい です。いろいろな先生から学 習をさせてもらって、1人 で学びたいです。いろいろな 先生から学びたいです。1 人です。

図4 受講生の自己紹介

8月17日(金)午前10時30分～12時30分 先生 レジュメ 授業風景 感想入力 感想表示 船田より  
送付予定 99年6月17日 オムニバス講義99

## 日本における先端技術の開発

工学部機械工学科 99年度第1回講義 船田より

「先端技術」とは、新しい技術のことです。新しい技術は、新しい製品を生み出します。新しい技術は、新しい製品を生み出します。新しい技術は、新しい製品を生み出します。

### 1. 自動車の先端技術

自動車の先端技術は、自動車の性能を向上させることです。自動車の先端技術は、自動車の性能を向上させることです。自動車の先端技術は、自動車の性能を向上させることです。

図5 講義レジュメ

1「日本の最新技術」上田 正広先生 レジュメ 授業風景 感想入力 感想表示  
送付予定 99年4月22日 オムニバス講義99

OHPの資料

授業中の風景

図6 授業中の風景

4「国際プラズマエネルギー研究」マイケル 先生 レジュメ 授業風景 感想入力 感想表示 船田より  
送付予定 99年5月6日 オムニバス講義99

講義を受けた感想文を書いてください。

学部、学科/課程、学年: \_\_\_\_\_

メールアドレス: \_\_\_\_\_

氏名: \_\_\_\_\_

講義の感想文:

感想文の書き方: \_\_\_\_\_

図7 講義感想文入力

4「音楽の楽しみ方いろいろ」藤原 先生 レジュメ 2 2 3 授業風景 感想入力 感想表示 船田より  
送付予定 99年6月17日 オムニバス講義99

講義を受けた感想文 表示ページ

所属: 生物応用化学科  
学年: 1年生  
氏名: 船田 圭子  
日付: 99/05/25  
時刻: 15:39:58

講義: 音楽の楽しみ方いろいろという講義が面白かったです。音楽の楽しみ方いろいろという講義が面白かったです。音楽の楽しみ方いろいろという講義が面白かったです。

所属: 西宮地産科学部 学校教員課程 1年生  
メール: 船田 圭子  
氏名: 船田 圭子  
日付: 99/05/25  
時刻: 15:39:58

講義: 8月17日の講義では「日本の文化」について学びました。日本の文化について学びました。日本の文化について学びました。

図8 講義感想文表示

受講生には講義最終回に99年の講義に対するアンケートを、講義担当者にも学期末に授業に対するアンケートを行ったが、その回収率は芳しくなかった。以下に考察を述べる。

#### 4.2.1. 受講生

受講生は7名であったが、アンケートを提出した学生は2名であった。99年は他の授業との関係上、受講生が非常に少なかった。7名の受講生には6月から聴講した学生2名、6月で講義を辞めた学生1名を含み、常時出席していたのは3～4名で、授業の単位が必要な学生は3名であった。アンケートに回答した2人の意見や他の受講生との話をした中では、留学生はオムニバス講義は必要だという意見が多く、講義Webの利用方法は容易で、通常の授業に役立ったという意見が多かった。なお、99年のフレーム使用による講義Webの使いやすさを98年の講義Webと比較できなかった。それは受講生が98年の講義Webを見ていなかったためである。

#### 4.2.2. 講義担当者

99年は11名の教官にボランティアとして講義を協力していただいた。11名のうちアンケートに回答してもらったのは2名の教官である。2名のアンケートの回答結果は、講義Webをご覧になっており、受講生の自己紹介ページを見て、どのような受講生がいるかわかり、講義を進める上で参考になったと述べている。また、留学生の持っている知識を前提に、あるいは、どのくらいの知識を前提に講義をまとめるかが難しく、勉強にもなったと回答されている。

アンケートの回答率は低いが、多くの教官はあらかじめレジユメの準備や講義での使用機器の連絡をしていただき、熱心に講義に臨んでいただいた。どの教官も非常に多忙である。こちらはそれを承知で、ボランティアで講義をお願いしているため、強くアンケートの回答を求めることはしなかった。

#### 4.2.3. コーディネイタ

コーディネイタの立場として、講義Web作成の負担をいかに少なくするかが課題であった。その1つの方法として、各教官からの講義レジユメをできるだけ電子媒体で送ってもらうようお願いした。その結果、レジユメを準備された7名のうち5名の教官から電子メールなどでレジユメを送付していただいた。また、理系の2名の教官からはレジユメをHTMLファイルでいただいたため、98年と比較すると講義レジユメ作成にかかる負担は少なくなった。

もう1つの課題は、授業中の写真をWebにアップする時間を短縮することであった。授業の様子を撮影した8ミリビデオを編集しながら、パソコンに静止画像を取り込み、写真を再生できるようにした。静止画にこだわらず、動画としてWebに載せることも可能であった。しかし、動画ファイルの容量が大きすぎて、Webに載せるには無理があった。8ミリビデオからの静止画の解像度は、デジタルカメラの画像の解像度に比べると多少落ちるが、デジタルカメラとの編集に比べ、ビデオの編集から静止画を取り込む時間は約半分になった。



## 5. 考察

授業改善を試みると、どうしても授業の準備などの負担は大きくなる。しかし、その負担が大きかったり、準備に時間がかかりすぎると、どんなにいい授業であっても、長く続けられなくなる。そこで、負担過多にならない範囲でいかに授業改善をするか、著者の場合はいかに講義Webを作成するか、その見極めが重要になる。

Web作成に関しては、時々刻々と新しい技術が開発されており、場合によっては、その技術を取り入れる努力が必要である。一般の教官であってもソフトウェアなどを利用すれば、容易な操作性で短時間に効果的なWebを作成することが可能であるからだ。

また、この授業は毎年講義内容が変更するので、毎年講義Webをゼロから作り直す必要がある。そのため、講義Webを新たに作成する負担は毎年続く。しかし、同じ内容を繰り返し教える授業の講義Webなら、1度Webを作成すれば、何回も再利用することができ、負担は年々軽くなる。

講義Webを2年間作成した経験から、講義Webは授業記録として大きな意義があった。いつ、誰が、何を、どのように講義したか、それに対する学生の反応が一目瞭然だからである。Webを利用して講義のスケジュールや概要を知ることは、教官個人の授業記録として重宝だけではなく、複数の人が、いつでも、どこからでも見ることができ、その利点は大きい。授業は記録しなければ、はかなく消えてしまうものであり、授業で気がついたことなどは書き留めておかなければ、次への反省は極めて少ない。その記録手段がWebであれば、その記録を多くの人と共有できる。

## 6. まとめ

本稿では、オムニバス講義Webの開設経緯、講義Webの改善策、およびその結果について述べてきた。特に、コーディネイタにとって、講義Webを作成する上で負担を軽減することは、今後、講義Web作成を継続するために、解決しなければならない問題であった。講義担当者からレジュメを電子媒体で送ってもらったり、授業中の様子を示す写真をビデオカメラで撮影し、パソコンで編集することで、結果として、98年より99年の実践では作成時間が約半分くらいになり、負担は軽くなった。

一般に、教師が授業準備に長時間費やせば、素晴らしい授業が展開されると思われる。しかし、毎回の授業準備に長時間かかると長く続けられなくなる。そこで、授業負担とどのレベルまでの授業改善を行うのか、見極める必要がある。

次に、講義Webは授業記録としての意義が大きいことを認識した。Webを利用することによって、いつでも、どこからでも授業記録を見ることができる。毎回の授業をきちんと記録しなければ、次々に記憶から消え去り、書き留めておかないと次への反省が少ないからである。

今後、講義Webにおける授業中の風景の再現には、静止画だけでなく動画で公開することを予定している。近年のストリーミング技術を利用すれば、インターネット上で動画を流すことは容易であり、よりリアルに講義Webを再現できるだろう。ただし、講義の様子をWeb上で動画として流すことには、著作権の問題などを考慮する必要がある。

## 注

- 1 福井大学「オムニバス講義99」<http://moon.f-edu.fukui-u.ac.jp/Omnibus99/> (2000年2月現在)

## 参考文献

- 土屋千尋 他 (1997), 全学協力による日本事情のカリキュラム編成および教育方法改善のための調査研究. 新潟大学大学教育開発研究センター 大学教育研究年報, 3 : 101-119
- 脇田里子 (1995), 日本事情のリレー式講義について. 福井大学教育実践研究, 20 : 297-306
- 脇田里子 他 (1999), Webを利用したオムニバス講義の日本事情教育とその実践. 日本教育工学会誌, 増刊号第23号, pp. 45-48